

浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度
高韧性合金钢新型材料技改项目竣工
环境保护验收监测报告

监字（2017）第 165 号

建设单位：浙江裕融实业有限公司

编制单位：金华新鸿检测技术有限公司

2017 年 12 月

声 明

1、本报告正文共 66 页,一式五份,发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。

3、本报告未经同意不得用于广告宣传。

4、留存监测报告保存期六年。

建设单位：浙江裕融实业有限公司

法人代表：李来龙

编制单位：金华新鸿检测技术有限公司

法人代表：俞 辉

项目负责人：戴伟兴

浙江裕融实业有限公司

电话：15958421268

邮编：321200

地址：武义县王宅镇古马山工业区

金华新鸿检测技术有限公司

电话：0579-82281299

邮编：321000

地址：金华市金东区东湄工业
区综合楼3楼

目录

目录.....	1
附件目录.....	3
一、验收项目概况.....	4
二、验收监测依据.....	6
三、工程建设情况.....	8
3.1 地理位置及平面布置.....	8
3.2 建设内容.....	10
3.3 主要原辅材料及燃料.....	11
3.4 水源及水平衡.....	11
3.5 生产工艺.....	13
3.6 项目变动情况.....	14
四、环境保护设施工程.....	15
4.1 污染物治理/处置设施.....	15
4.1.1 废水.....	15
4.1.2 废气.....	17
4.1.3 噪声.....	18
4.1.4.1 固（液）体废物.....	19
4.1.4.2 固废污染防治配套工程.....	19
4.2 其他环保设施.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	20
五、建设项目环评报告书表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	23
5.1 建设项目环评报告书表的主要结论与建议.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	25
六、验收执行标准.....	26
6.1 废水执行标准.....	26
6.2 废气执行标准.....	26
6.3 噪声执行标准.....	27
6.4 固（液）体废物参照标准.....	27
6.5 总量控制.....	27
七、验收监测内容.....	28
7.1 环境保护设施调试效果.....	28
7.1.1 废水.....	28
7.1.2 废气.....	28
7.1.3 厂界噪声监测.....	29
7.1.4 固（液）体废物监测.....	29
7.2 环境质量监测.....	29
八、质量保证及质量控制.....	30
8.1 监测分析方法.....	30
8.2 监测仪器.....	31
8.3 人员资质.....	31
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
九. 验收监测结果与分析评价.....	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 环境保护设施调试效果.....	34
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	34
9.2.1.1 废水.....	34
9.2.1.2 废气.....	35
9.2.1.3 厂界噪声.....	37
9.2.1.4 总量核算.....	38
9.2.2 环保设施去除效率监测结果.....	38
9.2.2.1 废气治理设施.....	38
9.2.2.2 厂界噪声治理设施.....	38
十. 环境管理检查.....	39
10.1 环保审批手续情况.....	39
10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	39
10.3 环保机构设置和人员的配置情况.....	39
10.4 环保设施运转情况.....	40
10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....	40
10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况.....	40
10.7 厂区环境绿化情况.....	40
十一. 验收监测结论及建议.....	41
11.1 环境保护设施调试效果.....	41
11.1.1 废水排放监测结论.....	41
11.1.2 废气排放监测结论.....	41
11.1.3 厂界噪声监测结论.....	42
11.1.4 固（液）废物监测结论.....	42
11.1.5 总量控制结论.....	43
11.2 建议.....	43
建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	44
附件 1.....	46
附件 2.....	49
附件 3.....	50
附件 4.....	52
附件 5.....	54
附件 6.....	59
附件 7.....	60

附件目录

- 附件 1、 武义县环境保护局《关于浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新型材料技改项目环境影响报告书（报批稿）审查意见的函》
- 附件 2、企业入网审核备案表及排污权交易证
- 附件 3、企业验收相关数据材料
- 附件 4、企业固废处理协议
- 附件 5、企业环境管理制度
- 附件 6、验收期间生产工况
- 附件 7、金华新鸿检测技术有限公司 JHXX(HJ)-170165 检测报告。

一、验收项目概况

浙江裕融实业有限公司原名为浙江武义麻阳精密铸造厂。该铸造厂位于武义县王宅镇古马山工业区（即现浙江裕融实业有限公司所在地）。该厂成立于 2003 年 8 月,于 2004 年 9 月经武义县环境保护局以《关于浙江武义麻阳精密铸造厂年产 2 万吨耐磨铸件生产线技改项目环境影响评价报告表的批复》（金环开【2001】222 号）,并于 2007 年金华市环保局进行竣工环保验收（金环验【2007】29 号）；2006 年 12 月,经武义县环保局审批,批复为《武义县环境保护局关于浙江武义县麻阳精密铸造厂年产 300 吨蜡模铸件生产线建设项目环境影响报告书的批复》（武环建【2006】222 号）,并于 2007 年武义县环保局进行竣工环保验收（武环验【2007】46 号）。2009 年浙江武义麻阳精密铸造厂自行停业,经企业申请,武义县环保局同意将浙江武义麻阳精密铸造厂项目由浙江裕融实业有限公司于原址继续生产,其公司生产项目、规模、工艺和污染物排放等情况必须与环保部门许可的保持一致,不得任意变更。因市场发展原因,2014 年 8 月企业停止年产 300 吨蜡模铸件生产线,并已拆除。

浙江裕融实业有限公司成立于 2009 年 12 月,是一家专业生产铸钢件、铸铁件、耐磨铸件等,企业位于武义县王宅镇古马山工业区。2012 年 5 月,武义县环保局以《武义县环境保护局关于浙江裕融实业有限公司年产 4 万吨工程机械配件生产线技改项目环境影响报告书的批复》（武环建【2012】49 号）进行批复。根据市场需求,浙江裕融实业有限公司拟投资 1500 万元,在现有厂区内实施技改,在拆除原蜡模生产线配套的生产厂房的空地上建设生产厂房（即 3#厂房）,建筑占地为 4600 平方米,总建筑面积为 4600 平方米。本技改项目实施后,形成年产 5000

吨高强度高韧性合金钢新型材料的生产规模。2014 年 7 月 11 日,本项目已经武义县经济商务局备案(武经技备案【2014】33 号)。2015 年 11 月,浙江裕融实业有限公司委托金华市环境科学研究院编写完成了《浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新材料技改项目》的环境影响报告书(报批稿),并于同年 12 月 22 日,武义县环境保护局以武环建[2015]202 号文件对该项目进行批复。

根据中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》的规定和要求,受浙江裕融实业有限公司委托,在现场踏勘调查后,金华新鸿检测技术有限公司于 2017 年 08 月 24 日、08 月 25 日对浙江裕融实业有限公司新建年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新材料技改项目的废水处理设施、废气处理设施、厂界无组织废气、厂界环境噪声等进行现场验收检测,并在此基础上编制了验收监测报告。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常,具备了环境保护竣工验收的条件。

二、验收监测依据

2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1 施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 施行）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2 修订）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院令（2017）第 682 号]；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）。

2.2 技术导则规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 金华市环境科学研究院《浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度韧性合金钢新材料技改项目环境影响报告书》；
- (2) 武义县环境保护局 武环建 [2015]202 号 《关于浙江裕融实业有

限公司年产 5000 吨高强度韧性合金钢新材料技改项目环境影响报告
书审查意见的函》；

2.4 其他依据

- (1) 浙江裕融实业有限公司环境保护竣工验收业务委托单；
- (2) 金华新鸿检测技术有限公司《浙江裕融实业有限公司年产 5000
吨高强度韧性合金钢新材料技改项目环境保护竣工验收监测方案》；

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新材料技改项目位于武义县王宅镇古马山工业区,项目经纬度:东经 $E119^{\circ}45'33.73''$ 北纬 $N28^{\circ}52'25.75''$ 。厂区总占地 $10045m^2$,总建筑面积 $12049m^2$ 。根据环评及实地踏勘,距本公司 100 米内无敏感点。本项目地理位置见图 3-1,厂区平面布置见图 3-2。

图 3-1 项目地理位置图



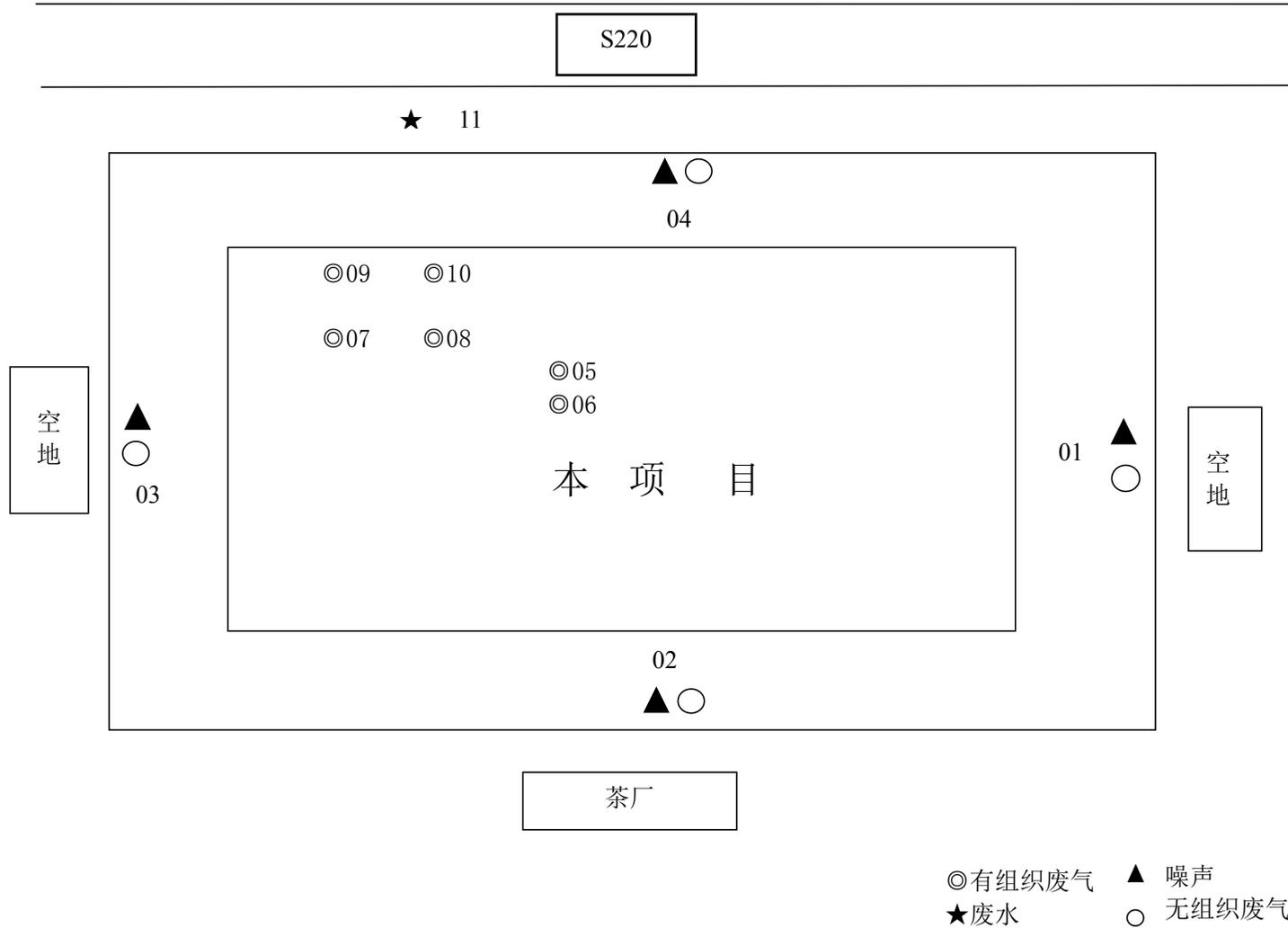


图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

本技改项目实际总投资 1500 万元,固定资产投资 1300 万元,其中设备 1200 万元,安装 100 万元),铺底流动资金 200 万元,所需资金由企业自筹和银行贷款解决。购置压机、单梁行车、龙门吊行车、旋臂起重机等主要生产设备,设计规模为年产 5000 吨高强度高韧性新型材料。年工作日为 300 天,生产装置按一班制生产。本项目实际产量见表 3-1。

表 3-1 企业产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2017 年 8 月 24 日	2017 年 8 月 25 日
1	铸件	5000 吨	12.5 吨	12.5 吨

注:实际产量由企业提供。验收监测期间产能由企业调整至设计产能的 75%以上后进行监测。

表 3-2 技改项目新增所需设备

序号	设备名称	规格型号	单位(台/套)	备注
1	中频变压器	1800KVA	1	
2	中频电源装置	60KW	1	
3	中频炉	3 吨	2	
4	V 法造形设备	151KW	1	
5	惯性振动输送筛砂机	ZS0870	2	砂处理
6	板链提升机	NE50	1	
7	冷却沸腾床	FTB50	1	
8	斗式提升机	D400	1	
9	皮带输送机	Y337	1	
10	移动振实台	Z910	2	
11	覆膜器加热管	150KW	2	
12	水环式真空泵	2BEA-353	3	2 开 1 备
13	双梁行车	QDY16/5T-18.38m73.7KW	1	
14	单梁行车	LD10T-18.38m	1	
15	单梁行车	LD10-13.23m	1	
16	机器人	KPA80S	1	醇基涂料喷涂
17	机器人	KPA80S	1	
18	振动送料机	J348.3 5.9KW	1	
19	自动浇铸机	400KW	1	
20	水泵	IS0100-80-125	3	砂处理冷却系统
21	水泵	IS080-65-125	2	液压站冷却系统
22	水泵	SLW-125	3	水环泵冷却系统
23	燃气热处理炉	蓄热式室式淬火炉	3	3480*3248*2650

注:现有主要生产设备见附件。

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗量见表 3-3。

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原辅材料名称	数量 (单位: 吨/年)	包装方式
1	废钢	4200	打包压块
2	锰铁	1200	袋装
3	硅铁	40	袋装
4	铬铁	160	袋装
5	无氟化渣剂	12.5	袋装
6	造渣剂	10	袋装
7	醇基涂料	30	袋装
8	保温砂	37.5	袋装
9	冒口覆盖剂	30	袋装
10	型砂	1600	袋装
11	塑料薄膜	3	/
12	水性丙烯酸改性醇酸防护漆	0.525	桶装
13	模具	300 套	/
14	天然气	175 万立方	管道输送
15	甲醇	5 吨	桶装
16	水	2650m ³	/
17	电	512.5 万 Kwh	/

3.4 水源及水平衡

本技改项目新增用水主要来自打磨粉尘水喷淋除尘装置用水、热处理水淬用水、中频炉冷却循环用水、砂处理冷却沸腾炉冷却循环用水、水环泵水环用水和新增员工的生活用水。其中频炉冷却循环用水、砂处理冷却沸腾炉冷却循环用水属于间接冷却水,可以循环使用,其新增的生产废水为打磨粉尘水喷淋除尘装置废水、热处理水淬废水和水环泵水环废水,生活污水为新增员工生活产生的。

①打磨粉尘水喷淋除尘装置废水

本次技改,未新增打磨机,利用现有打磨机生产,其打磨过程中产生的粉尘采用现有水喷淋除尘装置处理粉尘。其产生的废水可以循环使用不外排,定期补充,新增水喷淋为 50t/a。

②热处理水淬废水

本次技改,企业淘汰现有燃煤气热处理炉,改用天然气热处理炉,热处理工艺不变,采用水淬处理。其产生的废水可以循环使用不外排,定期补充,其新增水喷淋水为 100t/a。

③水环泵水环废水

本次技改,企业抽真空系统采用水环式真空泵,其水环废水中主要污染物为运行过程中带出来的型砂。其运行中产生的水环水经沉淀后可以循环使用不外排,定期补足,其新增水环水为 100t/a。

④间接冷却水

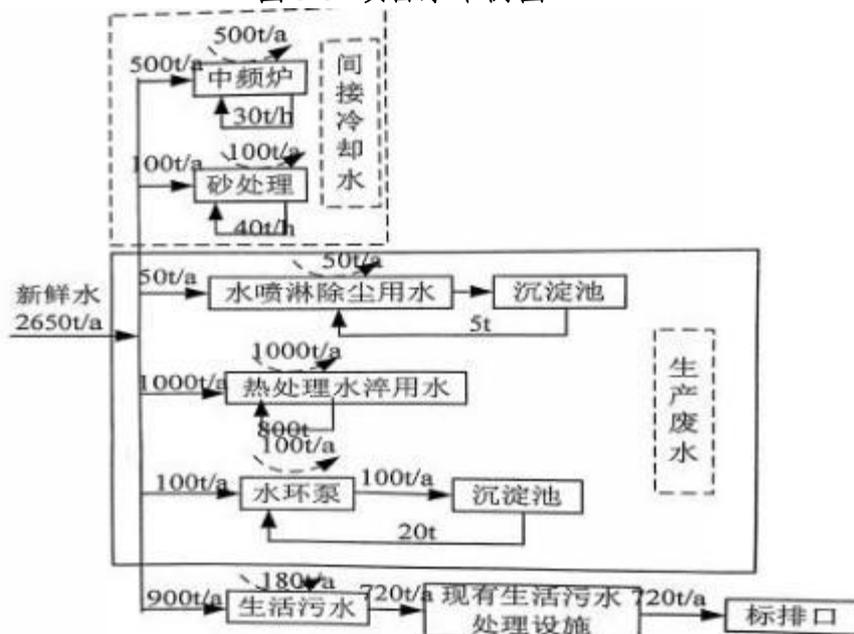
本次技改,企业配套的中频炉和冷却沸腾炉需用水冷却,为间接冷却水,循环使用,定期补足,不外排。其新增冷却水为 600t/a。

⑤员工生活污水

本技改项目新增员工 50 人,其生活用水按 60L/人.天计,年工作天数为 300 天,则用水量为 900t/a,废水量按排放系数 80%计,则年产生废水 720t。生活污水经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入园区污水管网。

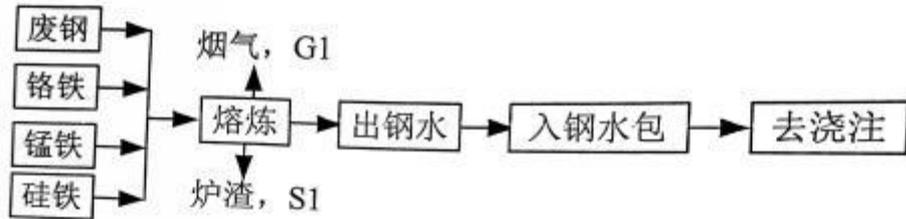
据此,企业实际运行的水量平衡简图如下:

图 3-3 项目水平衡图

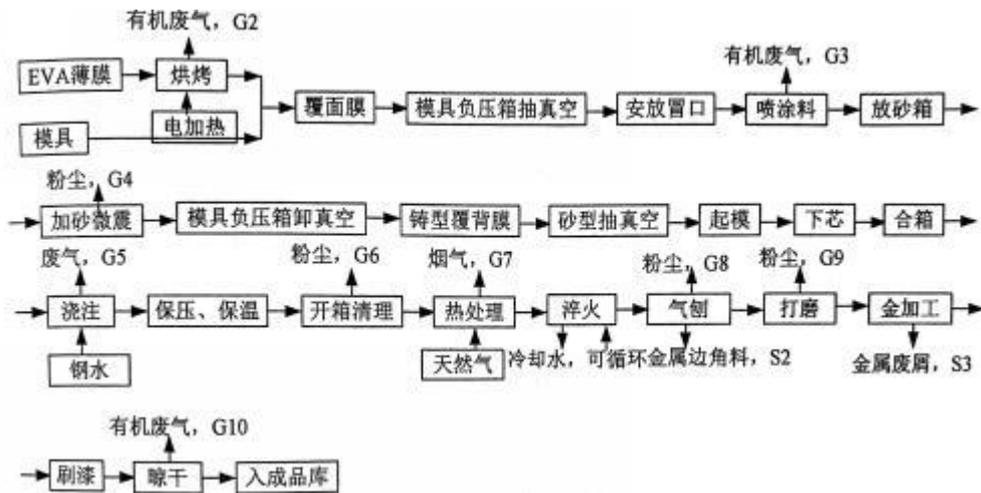


3.5 生产工艺

本项目从事高强度高韧性合金钢新型材料的生产。具体生产工艺流程及产污环节如下：



废钢熔炼生产工艺及产污环节图



V 法铸造生产工艺及产污环节图

工艺流程简介：

V 法造型（真空密封造型、又叫负压造型）是用细干砂作型砂，填入砂箱并加以紧实，用塑料薄膜经加热后在带有通气孔和抽气组装置的模样上覆盖成型，密封砂箱，并依靠真空泵抽成型内气体，在一定的真空度下沙粒之间失去相对运动从而使沙子得到紧实，形成所需的型腔。

3.6 项目变动情况

2017 年 7 月企业申请项目竣工环境保护验收时发现企业实际建设情况与原环评主要内容对照情况主要有：

表 3-4 项目实际建设情况与原环评主要内容对照表

序号	环评及其批复情况	实际执行情况	有无变更
1	<p>加强废水污染防治。项目应切实做好雨污、清污分流的管道布设工作。冷却水经冷却池冷却后循环使用；热处理水淬废水循环使用,打磨粉尘水喷淋除尘装置废水和水环泵水环废水经沉淀处理后回用,均不外排；生活污水经现有生活污水处理设施处理达标后排入园区污水管网,经白鹭溪最终排入武义江,外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。</p>	<p>已落实。该项目已经实行雨污分流。冷却水经冷却池冷却后循环使用；热处理水淬废水循环使用,打磨粉尘水喷淋除尘装置废水和水环泵水环废水经沉淀处理后回用,均不外排；生活污水经厂区生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后排入污水管网,其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)的标准。</p>	无
2	<p>加强废气污染防治。中频炉侧方设置熔炼烟尘集气耐高温布袋除尘设施；加砂微震充填工位附近、开箱清理点、砂输送粉尘产生点设置集尘布袋除尘设施,同时尽量少开车间门窗,使无组织排放粉尘自然沉降；浇注废气经真空系统收集后通过水洗处理；喷涂及晾干工位、热处理炉设置集气设施；EVA 薄膜烘烤、气刨、晾干车间加强通风换气；确保废气、粉尘经处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源各污染物排放标准后 15m 高空排放。</p>	<p>已落实。该项目已经合理布置各车间。中频炉侧方设置熔炼烟尘集气耐高温布袋除尘设施；加砂微震充填工位附近、开箱清理点、砂输送粉尘产生点设置集尘布袋除尘设施,同时尽量少开车间门窗,使无组织排放粉尘自然沉降；浇注废气经真空系统收集后通过水洗处理；喷涂及晾干工位、热处理炉设置集气设施；EVA 薄膜烘烤、气刨、晾干车间已加强通风换气；废气、粉尘经处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源各污染物排放标准后 15m 高空排放；《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)1997 年起新建工业炉窑二类区标准后 15 米高空排放。</p>	无

3	<p>加强噪声污染防治。选用低噪设备,合理布局高噪声源,或采取隔音、吸声等减震降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>	<p>该项目严格控制噪声污染,部分选用低噪声设备,部分进行降噪处理使厂界噪声达标排放。</p>	无
4	<p>加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。炉渣、废 EVA 薄膜、报废模具收集后外卖;金属边角料、金属废屑定期回炉熔炼;废砂外运填埋;生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放,防止造成二次污染。</p>	<p>已落实。本项目所有产生的固体废弃物均统一收集,合理堆放。炉渣、废 EVA 薄膜、报废模具收集后外卖;金属边角料、金属废屑定期回炉熔炼;废砂外运填埋;废包装桶委托金华市莱逸园环保科技有限公司代为处置;生活垃圾由厂区保洁人员收集定期委托环卫部门送垃圾填埋场填埋。</p>	无
5	<p>公司应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制度,设置专门的环保管理机构,落实专职环保技术人员,将强技术培训;做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修,建立各项台账制度,确保环保设施稳定正常运作和污染物达标排放。</p>	<p>已落实。公司已建有相应的规章制度和管理措施,聘有专门的环保技术人员;各类设备环保设施均有人管理、维修,并建有相应的台帐,积极配合做到污染物达标排放。</p>	无

四、环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本技改项目新增用水主要来自打磨粉尘水喷淋除尘装置用水、热处理水淬用水、中频炉冷却循环用水、砂处理冷却沸腾炉冷却循环用水、水环泵水环用水和新增员工生活用水。其中频炉冷却循环用水、砂处理冷却沸腾炉冷却循环用水属于间接冷却水,可以循环使用,其新增的生产废水为打磨粉尘水喷淋除尘装置废水、热处理水淬废水和水

环泵水环废水,生活污水为新增员工生活产生的。

①打磨粉尘水喷淋除尘装置废水

本次技改,未新增打磨机,利用现有打磨机生产,其打磨过程中产生的粉尘采用现有水喷淋除尘装置处理粉尘。其产生的废水可以循环使用不外排,定期补充,新增水喷淋为 50t/a。

②热处理水淬废水

本次技改,企业淘汰现有燃煤气热处理炉,改用天然气热处理炉,热处理工艺不变,采用水淬处理。其产生的废水可以循环使用不外排,定期补充,其新增水喷淋水为 100t/a。

③水环泵水环废水

本次技改,企业抽真空系统采用水环式真空泵,其水环废水中主要污染物为运行过程中带出来的型砂。其运行中产生的水环水经沉淀后可以循环使用不外排,定期补足,其新增水环水为 100t/a。

④间接冷却水

本次技改,企业配套的中频炉和冷却沸腾炉需用水冷却,为间接冷却水,循环使用,定期补足,不外排。其新增冷却水为 600t/a。

⑤员工生活污水

本技改项目新增员工 50 人,其生活用水按 60L/人.人计,年工作天数为 300 天,则用水量为 900t/a,废水量按排放系数 80%计,则年产生废水 720t。生活污水经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入污水管网。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
员工生活	pH、COD _{Cr} 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、BOD ₅	间歇	污水处理设施处理	纳入污水管网

4.1.2 废气

本项目主要产生的废气有中频炉废气、热处理炉废气、喷涂料及晾干废气、浇注废气、开箱整理废气、打磨机组废气、砂输送废气。废气来源处理方式如下：

表 4-2 废气来源及处理方式

序号	废气来源	主要污染因子	处理方式	排放去向
1	中频炉废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	设置集烟罩收集产生的烟气,经耐高温布袋除尘器处理后 15m 高空排放	环境
2	热处理炉废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	经配套的排气筒 15m 高空排放	
3	喷涂料及晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃	保持晾干车间通风换气,防止车间浓度累积	
4	浇注废气	颗粒物、非甲烷总烃	废气经真空系统(水环泵)收集后,经水处理后 15m 排气筒高空排放	
5	开箱整理废气	颗粒物、非甲烷总烃	设有集气罩,将产生的粉尘尽可能收集后与砂处理过程中产生的粉尘一起引至布袋除尘器处理后 15m 高空排放	
6	打磨机组废气	颗粒物	设有集尘装置,集中收集后经现有水喷淋除尘装置处理后引至 15m 排气筒高空排放	
7	砂输送废气	颗粒物	设有集气罩,收集后与清理过程中产生的粉尘一起引至布袋除尘器处理后 15m 高空排放	

废气治理设施概况：

企业于 2017 年 5 月,由青岛贝诺磁电科技有限公司设计安装完成了袋式除尘器,总投资 120 万元。具体处理工艺设计方案详见附件。



4.1.3 噪声

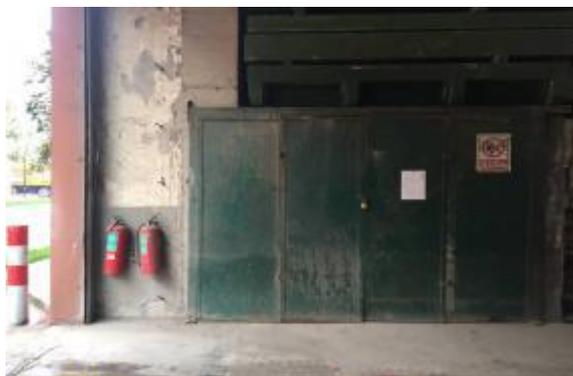
项目噪声主要来自惯性振动输送筛砂机、冷却沸腾床、移动振实台、水环式真空泵及水泵等机械设备在运行中产生的噪声。

4.1.4.1 固（液）体废物

表 4-5 固体废物种类和汇总表

序号	名称	属性	产生环节	形态	产生量	处置方式
1	炉渣	一般固废	中频炉	固态	600t/a	收集后外卖
2	金属边角料	一般固废	气刨机	固态	100t/a	定期回炉熔炼
3	金属废屑	一般固废	金加工设备	固态	110t/a	
4	废包装桶	危险固废	刷漆	固态	0.01t/a	委托有资质单位处置
5	废抹布手套		刷漆等	固态	0.001t/a	
6	废砂	一般固废	砂处理	固态	32t/a	外运填埋
7	废 EVA 薄膜		开箱清理	固态	1.5t/a	收集后外卖
8	报废模具		造型	固态	6t/a	
9	生活垃圾		员工生活	固态	7.5t/a	卫生填埋

本项目产生危险废物包括废包装桶,一般固废包括金属边角料、炉渣、金属废屑、废砂、报废模具、废 EVA 薄膜及员工生活垃圾。



危废仓库

4.1.4.2 固废污染防治配套工程

经现场调查,建设单位目前在厂区内建有危废暂存库。暂存库位于室内。各类危险废物分类存放,并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识,并由专人管理,目前危废仓库已做到防风、防雨、防渗措施。

4.2 其他环保设施

本项目环境影响报告书及审批部门审批决定中对其他环保设施无要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 1500 万元,其中环保总投资为 175 万元,占总投资的 11.66%。项目环保投资情况见表 4-6。

表 4-6 工程环保设施投资情况

环保设施名称	内容及规模	实际投资(万元)
废气治理	油漆废气处理设施,粉尘废气收集处理设施(包括抛光车间防暴装置),焊接、注塑废气收集设施	25
废水治理	清污分流,工艺废水处理设施,生活污水处理设施	120
噪声治理	隔声降噪措施	10
固废治理	固废收集处理措施、危险废物委外处理	10
环境绿化	草地和树木	10
合计	/	175

浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度韧性合金钢新材料技改项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定,做到了环保设施与项目同时设计,同时施工,同时投入运行。本项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况如下:

表 4-7 环评要求、初步设计和实际建设情况对照表

类型		环评要求	实际建设落实情况
废水	冷却循环水	打磨粉尘水喷淋除尘装置废水循环使用，不外排；热处理水淬废水循环使用，不外排；水环泵水环废水定期补充不足，循环使用不外排；间接冷却水循环使用，不外排。	各生产废水循环使用，不外排。
	水喷淋除尘废水		
	热处理水淬废水		
	水环泵水环废水		
	生活污水	生活污水可经化粪池处理后再进入工艺废水处理装置进一步处理,污染物浓度逐渐降低,其污染物可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准。最终排入武义江。	生活污水经化粪池处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳入园区管网，进入污水处理站处理。
废气	中频炉废气	设置集烟罩收集产生的烟气，经耐高温布袋除尘器处理后 15m 高空排放	厂内建有一套废气净化装置：喷淋塔+除雾水帘处理装置。最后废气达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》后 15m 高空排放。
	热处理炉废气	经配套的排气筒 15m 高空排放	经配套的排气筒 15m 高空排放
	喷涂料及晾干废气	保持晾干车间设置集气罩，加强通风换气，防止车间浓度累积	该工序车间设有集气罩，加强了通风换气，防止车间浓度累积
	浇注废气	废气经真空系统（水环泵）收集后，经水处理后 15m 排气筒高空排放	废气经真空系统（水环泵）收集后，经水处理后 15m 排气筒高空排放
	开箱整理废气	设有集气罩，将产生的粉尘尽可能收集后与砂处理过程中产生的粉尘一起引至布袋除尘器处理后 15m 高空排放	设有集气罩，将产生的粉尘尽可能收集后与砂处理过程中产生的粉尘一起引至布袋除尘器处理后高空排放
	打磨机组废气	设有集尘装置，集中收集后经现有水喷淋除尘装置处理后引至 15m 排气筒高空排放	设有集尘装置，集中收集后经现有水喷淋除尘装置处理后引至排气筒排放
	砂输送废气	设有集气罩，收集后与清理过程中产生的粉尘一起引至布袋除尘器处理后 15m 高空排放	设有集气罩，收集后与清理过程中产生的粉尘一起引至布袋除尘器处理后 15m 高空排放
	加砂微震粉尘	加强车间封闭来减少车间空气扰动，在填充工位附近设置集	加强车间封闭来减少车间空气扰动，在填充工位附近设

		气装置，通过布袋除尘器处理。	置集气装置，通过布袋除尘器处理。
	热处理天然气燃烧 烟气	产生的烟气通过 15m 高空排放	产生的烟气通过 15m 高空排放
	水性漆凉干废气 气刨烟气	加强车间通风换气，防止车间浓度累积	加强车间通风换气，防止车间浓度累积
固废	金属边角料及废屑	外卖	与环评要求基本一致
	废 EVA 薄膜	外卖	
	报废模具	外卖	
	涂料包装桶	委托有资质固废处理单位代为处理	
	废抹布手套		
	炉渣	外卖	
	废砂	外运填埋	
生活垃圾	卫生填埋		
噪声	项目应选用低噪声设备,对高噪声加工设备应按车间工序分布集中于厂内对外界影响小的区域。对高噪声设备应设置单机房,并在内墙贴吸音材料,以降低噪声,使处理后的噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》中的 3 类标准：昼间 65dB,夜间 55dB(A)		企业基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

五. 建设项目环评报告书表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书表的主要结论与建议

1、水环境影响评价结论

本技改项目新增产生的废水主要为生活污水。厂区实行雨清污分流,其热处理水淬用水、打磨粉尘水喷淋除尘装置废水、间接冷却水、水环泵水环水循环使用,不外排。新增的生活污水经厂内现有生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)中一级标准后排入园区污水管网,经白鹭溪最终排入武义江。从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出,项目废水可生化性较好,废水处理达标后污染物总量不大,对纳污水体白鹭溪无明显影响。

2、大气环境影响评价结论

①环境影响评价结论

正常工况下,经过废气处理设施处理后排放的颗粒物最大地面浓度出现在距离排气筒下风向 200m 处,最大落地地面浓度为 $89.3419 \times 10^3 \text{mg/m}^3$,占《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准(PM₁₁ 小时平均浓度 $450 \mu\text{g}/\text{m}^3$)的 19.85%,敏感保护目标古马山村和高沿塘村落地浓度分别为 $79.872 \times 10^{-3} \text{mg}/\text{m}^3$ 、 $70.756 \times 10^3 \text{mg}/\text{m}^3$,分别占《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准(PM₁₀1 小时平均浓度 $450 \mu\text{g}/\text{m}^3$)的 17.75%,15.7%。经过废气处理设施处理后排放的非甲烷总烃最大地面浓度出现在距离排气筒下风向 200m 处,最大落地地面浓度为 $101.23 \times 10^3 \text{mg}/\text{m}^3$,占非甲烷总烃一次取样浓度($2.0 \text{mg}/\text{m}^3$)的 95.06%,敏感保护目标古马山村和高沿塘村落地浓度分别为 $90.99 \times 10^3 \text{mg}/\text{m}^3$ 、 $76.32 \times 10 \text{mg}/\text{m}^3$,分别占非甲烷总烃一次取样浓度($2.0 \text{mg}/\text{m}^3$)的 454%,3.81%。正常排放情况下,项目地区环境空气质量仍能满足功能区要求。

②大气环境保护距离结论

根据计算结果,项目排放的非甲烷总烃,在距离源中心 10m~50000m 范围内的预测点均达到相应环境质量标准,因此本项目可不设大气环境保护距离。

3、声环境影响评价结论

根据建设项目影响分析,项目在生产过程中产生的设备噪声,经有效措施治理后,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,不会对厂界外环境产生明显不利影响。

4、固体废弃物影响评价结论

项目产生的固废均考虑了收集措施(分类收集、及时清运等),处置方式以外委处理和综合利用为主,在建立健全固体废物管理制度、并严格执行的条件下,不会对外界环境产生明显影响。

5.2 审批部门审批决定

武义县环境保护局于 2015 年 12 月 22 日以武环建函[2015]202 号对本项目出具了审查意见,主要内容如下:

(一)、加强废水污染防治。项目应切实做好雨污、清污分流的管道布设工作。冷却水经冷却池冷却后循环使用;热处理水淬废水循环使用,打磨粉尘水喷淋除尘装置废水和水环泵水环废水经沉淀处理后回用,均不外排;生活污水经现有生活污水处理设施处理达标后排入园区污水管网,经白鹭溪最终排入武义江,外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

(二)、加强废气污染防治。中频炉侧方设置熔炼烟尘集气耐高温布袋除尘设施;加砂微震充填工位附近、开箱清理点、砂输送粉尘产生点设置集尘布袋除尘设施,同时尽量少开车间门窗,使无组织排放粉尘自然沉降;浇注废气经真空系统收集后通过水洗处理;喷涂及晾干工位、热处理炉置集气设施;EVA 薄膜烘烤、气刨、晾干车间加强通风换气;确保废气、粉尘经处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源各污染物排放标准后 15m 高空排放。

(三)、加强噪声污染防治。选用低噪设备,合理布局,高噪声源,或采取隔音、吸声等减震降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(四)、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。炉渣、废 EVA 薄膜、报废模具收集后外卖;金属边角料、金属废屑定期回炉熔炼;废砂外运填埋;生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放,防止造成二次污染。

六. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

项目废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准;DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。废水执行标准见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准 单位: mg/L, pH 值无量纲

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准; DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	
石油类	20	
总锌	5.0	
氨氮	35	
总磷	8	

6.2 废气执行标准

项目废气中颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物以及二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准执行;烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级标准。具体执行标准见表 6-2。

表 6-2 废气执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级排放标准		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的新污染源二级标准
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
二氧化硫	550	15	2.6	0.4	
氮氧化物	240	15	0.77	0.12	
烟尘	200	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中的二级标准

6.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。详见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准

6.4 固（液）体废物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

6.5 总量控制

根据金华市环境科学研究院《浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新材料技改项目环境影响报告书》以及武义县环境保护局 武环建 [2015]202 号《关于浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新材料技改项目环境影响报告书审查意见的函》确定本项目污染物总量控制建议指标为：化学需氧量 2.055 吨/年、氨氮 0.3088 吨/年。

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水总排口	PH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、动植物油	监测 2 天,每天 4 次

7.1.2 废气

废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	非甲烷总烃、TSP、二氧化硫、氮氧化物	厂界四周各一个点	监测 2 天,每天每点 4 次
有组织废气	非甲烷总烃	1#废气处理设施进出口	监测 2 天,每天 3 次
	颗粒物		
	颗粒物	2#废气处理设施进出口	
	烟尘	中频炉耐高温布袋除尘器	
	二氧化硫		
氮氧化物			

7.1.3 厂界噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位,在厂界围墙外 1 m 处,传声器位置高于墙体并指向声源处,监测 2 天,昼间 2 次。详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天,昼间 2 次

7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.2 环境质量监测

本项目 100 米范围内不涉及环境敏感目标。

八. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH 计 (JHXH-S021-01)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989	50ml 棕色滴定管 (F-Y001)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXH-S010-02)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计 (JHXH-S003)
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外分光光度计 (JHXH-S003)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外分光光度计 (JHXH-S003)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	25ml 碱式滴定管 (F-H010)
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 (JHXH-S010-02)
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	紫外分光光度计 (JHXH-S003)
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外分光光度计 (JHXH-S003)
	非甲烷总烃	总烃和非甲烷烃测定方法一 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	气相色谱仪 (JHXH-S002-02)
有组织废气	颗粒物、烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	电子天平 (JHXH-S010-02)
	非甲烷总烃	总烃和非甲烷烃测定方法一 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	气相色谱仪 (JHXH-S002-02)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘/气测定仪 (JHXH-X001)
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	自动烟尘/气测定仪 (JHXH-X001)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-01)

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
自动烟尘/气测试仪	3012H	颗粒物、烟气流 量、SO ₂ 、NO _x	0-80L/min 0-5700mg/m ³ 0-1300 mg/m ³	≤2.5%
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	颗粒物、非甲烷 总烃	0.1-1.0L/min 80-120 L/min	0.1L/min
轻便三杯风向风速表	DEM6	风向、风速	风速：1-30m/s 风向：0-360°（16 个方位）	风速：0.1m/s 风向：≤10°
空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6288B	噪声	30-130dB（A）	0.1dB（A）

8.3 人员资质

表 8-3 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
报告编写	唐燕婷	JHXX-027
审核	洪子涵	JHXX-008
审定	徐聪	JHXX-026
其他成员	戴伟兴	JHXX-020
	方腾翔	JHXX-017
	何佳俊	JHXX-022
	曹锐	JHXX-030
	卢雨晴	JHXX-009
	陈伟东	JHXX-024
	胡贝贝	JHXX-028

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间,对废水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位：除 pH 外为 mg/L

分析项目	平行样（废水总排放口 2017.08.24）			
	样品	平行	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值	7.78	7.76	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	10	11	10	≤15
悬浮物	7	6	15	≤25
氨氮	<0.025	<0.025	0	≤10
总氮	0.573	0.514	10	≤10
总磷	0.058	0.059	1.7	≤10
五日生化需氧量	5.4	5.6	3.7	≤20
分析项目	平行样（生活污水出水口 2017.08.25）			
	样品	平行	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值	7.66	7.68	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	10	9	10	≤15
悬浮物	16	16	0	≤25
氨氮	0.044	0.044	0	≤10
总氮	0.524	0.476	9.2	≤10
总磷	0.047	0.047	0	≤10
五日生化需氧量	6.9	6.2	10	≤20

注：以上监测数据详见检测报告 ZJXH(HJ)-170165

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。

烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的示指相差不大于 0.5dB (A),若大于 0.5 dB(A)测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 8-5 噪声测试校准记录

监测日期	测前 (dB)	测后 (dB)	差值 (dB)	是否符合要求
2017.08.24	93.8	93.8	0	符合
2017.08.25	93.8	93.8	0	符合

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间,浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度韧性合金钢新材料技改项目的生产负荷为 75%,符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	实际产量 (吨/年)	实际产量 (吨)	生产负荷 (%)
2017.08.24	铸件	5000	12.5	75%
2017.08.25	铸件		12.5	75%

注: 日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间,浙江裕融实业有限公司公司废水入网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量日均值均达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 三级标准,氨氮、总磷、总氮日均值达到 DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。检测数据详见下表:

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平行
废水总排放口	8月24日	pH 值	7.78	7.11	7.68	7.25	7.76
		化学需氧量	10	11	9	11	11
		悬浮物	7	12	11	8	6
		氨氮	<0.025	<0.025	0.033	<0.025	<0.025
		总氮	0.573	0.563	0.485	0.466	0.514
		总磷	0.058	0.052	0.051	0.056	0.059
		五日生化需氧量	5.4	5.8	6.3	6.0	5.6
	8月25日	pH 值	7.66	7.23	7.68	7.09	7.68
		化学需氧量	10	12	9	11	9
		悬浮物	16	23	8	12	16
		氨氮	0.044	<0.025	<0.025	0.027	0.044
		总氮	0.524	0.505	0.476	0.524	0.476
		总磷	0.047	0.051	0.050	0.044	0.047
		五日生化需氧量	6.9	5.5	6.8	5.4	6.2

9.2.1.2 废气

1)有组织排放

验收监测期间,浙江裕融实业有限公司有组织废气中,中频炉耐高温布袋除尘器废气排气筒进出口烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率及 1#废气处理设施进出口的颗粒物、非甲烷总烃、2#废气处理设施进出口的颗粒物均达到《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中二级标准的要求;。

2)无组织排放

验收监测期间,浙江裕融实业有限公司厂界无组织废气中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度最大值均低于《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准的要求。

检测数据详见下表:

无组织废气数据表

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果 (单位: mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
8月24日	厂界东侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.047	0.085	0.067	0.095
		二氧化硫	6.58×10 ⁻²	6.40×10 ⁻²	5.97×10 ⁻²	6.96×10 ⁻²
		氮氧化物	0.048	0.047	0.064	0.050
		非甲烷总烃	0.73	0.60	0.62	0.64
	厂界南侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.047	0.095	0.086	0.076
		二氧化硫	6.13×10 ⁻²	6.06×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	6.71×10 ⁻²
		氮氧化物	0.046	0.045	0.048	0.049
		非甲烷总烃	0.51	0.58	0.59	0.90
	厂界西侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.056	0.066	0.076	0.095
		二氧化硫	6.58×10 ⁻²	6.40×10 ⁻²	6.65×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²
		氮氧化物	0.050	0.047	0.046	0.047
		非甲烷总烃	0.63	0.61	0.66	1.22
	厂界北侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.320	0.274	0.285	0.266
		二氧化硫	5.49×10 ⁻²	5.87×10 ⁻²	5.87×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²
		氮氧化物	0.047	0.048	0.047	0.048

浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新材料技改项目竣工环境保护验收监测报告

8月25日	厂界东侧	非甲烷总烃	0.62	0.65	1.02	0.74
		总悬浮颗粒物(TSP)	0.085	0.076	0.067	0.076
		二氧化硫	6.65×10^{-2}	6.70×10^{-2}	6.43×10^{-2}	6.54×10^{-2}
		氮氧化物	0.046	0.048	0.048	0.049
	厂界南侧	非甲烷总烃	0.68	0.58	0.56	0.51
		总悬浮颗粒物(TSP)	0.085	0.095	0.105	0.095
		二氧化硫	6.58×10^{-2}	6.29×10^{-2}	6.20×10^{-2}	6.43×10^{-2}
		氮氧化物	0.046	0.047	0.049	0.046
	厂界西侧	非甲烷总烃	0.77	0.52	0.61	0.97
		总悬浮颗粒物(TSP)	0.104	0.113	0.105	0.095
		二氧化硫	6.02×10^{-2}	5.95×10^{-2}	5.78×10^{-2}	5.44×10^{-2}
		氮氧化物	0.048	0.048	0.048	0.046
	厂界北侧	非甲烷总烃	1.26	1.25	0.66	1.18
		总悬浮颗粒物(TSP)	0.282	0.312	0.295	0.286
		二氧化硫	6.58×10^{-2}	5.87×10^{-2}	5.78×10^{-2}	6.43×10^{-2}
		氮氧化物	0.046	0.047	0.048	0.050
		非甲烷总烃	0.67	0.66	0.72	1.03

有组织废气数据表

采样时间	点位名称	检测项目	第一次		第二次		第三次	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
8月24日	中频炉耐高温布袋除尘器进口	烟尘	7.9	8.75×10^{-2}	7.1	7.83×10^{-2}	7.5	8.29×10^{-2}
		二氧化硫	23	2.48×10^{-1}	23	2.48×10^{-1}	23	2.48×10^{-1}
		氮氧化物	18	1.99×10^{-1}	18	1.99×10^{-1}	18	1.99×10^{-1}
	中频炉耐高温布袋除尘器出口	烟尘	4.2	4.44×10^{-2}	3.2	3.42×10^{-2}	2.7	2.89×10^{-2}
		二氧化硫	15	1.59×10^{-1}	15	1.63×10^{-1}	15	1.61×10^{-1}
		氮氧化物	14	1.43×10^{-1}	14	1.47×10^{-1}	14	1.45×10^{-1}
	1#废气处理设施进口	颗粒物	4.7	2.64×10^{-2}	4.4	2.44×10^{-2}	5.1	2.89×10^{-2}
		非甲烷总烃	6.24	3.51×10^{-2}	5.91	3.27×10^{-2}	5.88	3.33×10^{-2}
	1#废气处理设施出口	颗粒物	2.4	1.43×10^{-2}	2.0	1.21×10^{-2}	2.0	1.20×10^{-2}
		非甲烷总烃	2.19	1.31×10^{-2}	2.44	1.48×10^{-2}	2.18	1.31×10^{-2}
	2#废气处理设施进口	颗粒物	6.3	1.50×10^{-1}	5.7	1.37×10^{-1}	5.5	1.30×10^{-1}
	2#废气处理	颗粒物	2.9	6.11×10^{-2}	3.7	7.82×10^{-2}	3.3	6.93×10^{-2}

浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新材料技改项目竣工环境保护验收监测报告

	设施出口							
8月25日	中频炉耐高温布袋除尘器进口	烟尘	6.7	7.37×10^{-2}	5.5	5.99×10^{-2}	6.2	6.91×10^{-2}
		二氧化硫	18	1.99×10^{-1}	18	1.97×10^{-1}	18	2.00×10^{-1}
		氮氧化物	21	2.32×10^{-1}	21	2.30×10^{-1}	21	2.33×10^{-1}
	中频炉耐高温布袋除尘器出口	烟尘	2.9	2.98×10^{-2}	3.3	3.48×10^{-2}	2.3	2.41×10^{-2}
		二氧化硫	18	1.88×10^{-1}	18	1.90×10^{-1}	18	1.93×10^{-1}
		氮氧化物	17	1.73×10^{-1}	17	1.74×10^{-1}	17	1.77×10^{-1}
	1#废气处理设施进口	颗粒物	4.6	2.68×10^{-2}	5.6	3.18×10^{-2}	4.2	2.42×10^{-2}
		非甲烷总烃	5.71	3.33×10^{-2}	6.55	3.72×10^{-2}	6.20	3.57×10^{-2}
	1#废气处理设施出口	颗粒物	2.4	1.46×10^{-2}	2.8	1.71×10^{-2}	2.5	1.47×10^{-2}
		非甲烷总烃	2.41	1.47×10^{-2}	2.20	1.34×10^{-2}	2.17	1.27×10^{-2}
	2#废气处理设施进口	颗粒物	6.7	1.36×10^{-1}	5.5	1.30×10^{-1}	6.3	1.50×10^{-1}
	2#废气处理设施出口	颗粒物	2.9	6.02×10^{-2}	3.7	7.69×10^{-2}	2.1	6.90×10^{-2}

9.2.1.3 厂界噪声

验收监测期间,浙江裕融实业有限公司厂界四周昼间噪声监测结果最高为 59.9dB,厂界四周噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求。检测数据详见下表:

测试时间	点位名称	主要声源	测量时间	测试结果 Leq dB(A)
8月24日	厂界东侧	环境噪声	11:09	58.7
	厂界南侧	环境噪声	11:16	58.2
	厂界西侧	环境噪声	11:22	58.1
	厂界北侧	环境噪声	11:00	59.5
8月25日	厂界东侧	环境噪声	10:11	58.7
	厂界南侧	环境噪声	10:15	57.9
	厂界西侧	环境噪声	10:21	58.3
	厂界北侧	环境噪声	10:27	59.9

9.2.1.4 总量核算

企业废水总排口未规范化设置,无法统计流量,故根据企业验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 2650 吨,再根据企业废水排污浓度,计算得出该企业废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-8。

表 9-8 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
核定入环境排放量 (t/a)	1.325	0.086

3、总量控制

企业废水排放量为 2650 吨/年,废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 1.325 吨/年和 0.086 吨/年,达到环评中化学需氧量 2.055 吨/年、氨氮 0.3088 吨/年的总量建议控制限值要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

据企业废气处理设施进、出口监测值,主要污染物去除效率如下:

表 9-11 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	主要污染物去除效率 (%)					
	颗粒物		非甲烷总烃	烟尘	二氧化硫	氮氧化物
	1#废气处理设施	2#废气处理设施	1#废气处理设施	中频炉耐高温布袋除尘器		
2017.08.24	46	59	63	49	36	28
2017.08.25	46	56	56	60	6	25

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

企业主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后,厂界四周昼间噪声监测结果为 57.9~59.9dB,厂界四周均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求,表明企业噪声治理设施具有良好的降噪效果。

十. 环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

本项目于 2015 年 11 月委托金华市环境科学研究院编制完成了该项目环境影响报告书,同年 12 月 22 日由武义县环境保护局以“武环建[2015]202 号”文对该项目提出了审批意见。

10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

浙江裕融实业有限公司建立了《环境管理标准》,明确废气和废水处理的管理和设备管理、工业废弃物(危废)的处置管理、紧急状况管理等制度,并严格按照公司环境管理制度执行。

10.3 环保机构设置和人员的配置情况

浙江裕融实业有限公司已建立环境管理小组。具体组织架构如下:

环保生产管理网络图



10.4 环保设施运转情况

监测期间,企业环保电炉加配料及除尘系统、袋式除尘器、V 法自动生产线砂处理除尘系统等环保设施均运转正常。

10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

该项目产生的废抹布手套及废包装桶委托金华市莱逸园环保科技有限公司进行处置；炉渣、金属废屑外卖给物资回收有限公司综合利用；报废型砂外运填基；生活垃圾委托环卫部门清运。

10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况

浙江裕融实业有限公司已编制完成《浙江裕融实业有限公司现场应急处置方案》。

10.7 厂区环境绿化情况

公司的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

十一. 验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水排放监测结论

①2017 年 8 月 24 日检测期间,生产线生产工况约为 75%,主体设备运行正常的情况下,浙江裕融实业有限公司废水总排放口 pH 值范围为 7.11~7.78,其余各项指标日平均浓度分别为:化学需氧量 10mg/L、悬浮物 9mg/L、五日生化需氧量 5.8mg/L,均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准;氨氮 $<0.025\text{mg/L}$ 、总磷 0.055mg/L,均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 限值。

②在 2017 年 8 月 25 日检测期间,生产线生产工况约为 75%,主体设备运行正常的情况下,浙江裕融实业有限公司生活污水排口 pH 值范围为 7.09~7.68,其余各项指标日平均浓度分别为:化学需氧量 10mg/L、悬浮物 15mg/L、五日生化需氧量 6.2mg/L,均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准;氨氮 0.044mg/L、总磷 0.048mg/L,均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 限值。

11.1.2 废气排放监测结论

①2017 年 8 月 24 日检测期间,生产工况约为 75%,主体设备运行正常的情况下,浙江裕融实业有限公司中频炉耐高温布袋除尘器出口的烟尘的排放浓度 7.5mg/m^3 、排放速率 0.0803kg/h ,符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的二级标准,二氧化硫和氮氧化物的排放浓度及排放速率分别为 15mg/m^3 、 0.161kg/h ; 1#废气处理

设施出口的颗粒物和甲烷总烃的排放浓度及排放速率分别为 2.1mg/m³、0.015kg/h, 6.01mg/m³、0.014kg/h; 2#废气处理设施出口的颗粒物排放浓度及排放速率分别为 3.3mg/m³、6.95kg/h; 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的新污染源二级标准。

②在 2017 年 8 月 25 日检测期间,生产工况约为 75%,主体设备运行正常的情况下,浙江裕融实业有限公司中频炉耐高温布袋除尘器出口的烟尘的排放浓度 7.5mg/m³、排放速率 0.0803kg/h,符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中的二级标准,二氧化硫和氮氧化物的排放浓度及排放速率分别为 15mg/m³、0.161kg/h; 1#废气处理设施出口的颗粒物和甲烷总烃的排放浓度及排放速率分别为 2.1mg/m³、0.015kg/h, 6.01mg/m³、0.014kg/h; 2#废气处理设施出口的颗粒物排放浓度及排放速率分别为 3.3mg/m³、6.95kg/h; 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的新污染源二级标准。

11.1.3 厂界噪声监测结论

在 2017 年 8 月 24 日、25 日检测期间,生产线生产工况约为 75%,主体设备运行正常的情况下,浙江裕融实业有限公司厂界昼间噪声值为 57.9~59.9dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准。

11.1.4 固(液)废物监测结论

该项目产生的废涂料包装桶、漆渣、废活性炭、废抹布手套,委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司进行处置;废 EVA 薄膜、废模具、废金属边角料等外卖给物资回收有限公司综合利用;生活垃圾委托环卫部门清运。

11.1.5 总量控制结论

废水中各污染物年排放总量：按 300 个工作日，生产工况满负荷计，根据环评资料，浙江裕融实业有限公司生活废水年排放量约为 2650 吨。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L）进行核算，该公司化学需氧量排放量为 0.1325 吨/年、氨氮排放量为 0.01325 吨/年，均符合环评对该项目的总量控制建议值要求。

11.2 建议

1、企业应规范化废水排放口，安装流量计量装置，建立排放口规范化档案及管理台帐，便于企业自行管理及环保部门不定期监督管理。

2、定期开展外排污染物的自检监测工作，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。

3、进一步加强各种固体废物的管理，建立健全完善的管理台帐和相应制度，危险废物转移严格执行转移联单制度。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：浙江裕融实业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度韧性合金钢新型材料技改项目			项目代码		/		建设地点		武义县王宅镇古马山工业区	
	行业类别（分类管理目录）		通用设备制造业 C35			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力		年产 5000 吨高强度韧性合金钢新型材料			实际生产能力		年产 5000 吨高强度韧性合金钢新型材料		环评单位		金华市环境科学研究院	
	环评文件审批机关		武义县环境保护局			审批文号		武环建[2015]202 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2015 年			竣工日期		/		排污许可证申领情况		浙武污排字第 2017136 号	
	环保设施设计单位		青岛贝诺磁电科技有限公司			环保设施施工单位		上海新研工业设备有限公司		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		浙江裕融实业有限公司有限公司			环保设施监测单位		/		验收监测时工况		75%	
	投资总概算（万元）		1500			环保投资总概算（万元）		175		所占比例（%）		11.7	
	实际总投资（万元）		1500			实际环保投资（万元）		175		所占比例（%）		11.7	
	新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		300d/a	
废水治理（万元）		120	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	/	
运营单位		浙江裕融实业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间			2017 年 7 月 28-29 日		
污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新代老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
化学需氧量	—	10	500	—	—	—	—	—	1.325	2.055	—	—	
氨氮	—	0.033	35	—	—	—	—	—	0.086	0.3088	—	—	
石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
悬浮物	—	8.8	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
动植物油	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
锌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
颗粒物	—	3.7	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
二甲苯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
非甲烷总烃	—	1.26	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

与项目有关的其他污染物	总磷	—	0.059	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	BOD5	—	6.9	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TSP	—	0.312	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：1、排放增减量：(+)表示增加, (-)表示减少；2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

武义县环境保护局文件

武环建〔2015〕202号

武义县环境保护局
关于浙江裕融实业有限公司年产5000吨
高强度高韧性合金钢新型材料技改
项目环境影响报告书
(报批稿)的批复

浙江裕融实业有限公司:

根据你公司提交的项目审批请示(承诺)、金华市环境科学研究院编制的《浙江裕融实业有限公司年产5000吨高强度高韧性合金钢新型材料技改项目环境影响报告书(报批稿)》、经济商务部门备案意见、土地证复印件、项目公示公众参与反馈情况、专家组评估意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定,经审查批复如下:

一、《环评报告书》结论可信,可作为项目建设和管理的依据。原则同意项目在武义县王宅镇古马山工业区现有厂

区内实施技改。但建设项目的性质、地点发生重大变化的、或者其规模、生产工艺、原辅材料改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量发生重大变化的，应当重新报批。

二、建设项目内容和规模：建成年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新型材料技改生产线。相应新增中频炉 2 台、惯性振动输送筛砂机 2 台、振动送料机 1 台、燃气热处理炉 3 台、水泵等相应配套设备 28 台。项目总投资 1500 万元，其中环保投资 160 万元，占项目总投资的 10.67%。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

（一）、加强废水污染防治。项目应切实做好雨污、清污分流的管道布设工作。冷却水经冷却池冷却后循环使用；热处理水淬废水循环使用，打磨粉尘水喷淋除尘装置废水和水环泵水环废水经沉淀处理后回用，均不外排；生活污水经现有生活污水处理设施处理达标后排入园区污水管网，经白鹭溪最终排入武义江，外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

（二）、加强废气污染防治。中频炉侧方设置熔炼烟尘集气耐高温布袋除尘设施；加砂微震充填工位附近、開箱清理点、砂输送粉尘产生点设置集尘布袋除尘设施，同时尽量少开车间门窗，使无组织排放粉尘自然沉降；浇注废气经真空系统收集后通过水洗处理；喷涂及晾干工位、热处理炉设置集气设施；EVA 薄膜烘烤、气刨、晾干车间加强通风换气；确保废气、粉尘经处理达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)中新污染源各污染物排放标准后 15m 高空，
排放。

(三)、加强噪声污染防治。选用低噪设备，合理布局
高噪声源，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪
声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
中 3 类标准。

(四)、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类
固体废弃物。炉渣、废 EVA 薄膜、报废模具收集后外卖；金
属边角料、金属废屑定期回炉熔炼；废砂外运填基；生活垃
圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和
露天堆放，防止造成二次污染。

你公司须认真落实上述意见和《环评报告书》中提出的
各项污染防治、风险防范、清洁生产和生态保护措施。严格
执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投
入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定向我局
申请建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生
产。

公民、法人或者其他组织认为本批复侵犯其合法权益
的，可自本文公告期限届满之日起六十日内向同级人民政府
或上一级环境保护主管部门提起行政复议，也可以自本文公
告期限届满之日起三个月内向法院提起行政诉讼。

二〇一五年十二月二十二日

主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：县经济商务局、王宅镇政府、环境监察大队、金华市
环境科学研究院。

武义县环境保护局办公室

2015 年 12 月 22 日印发

- 3 -

城镇污水排入排水管网许可证

浙江裕融实业有限公司

根据《城市排水许可管理办法》（中华人民共和国建设部令第152号）的规定，经审查，准予在许可范围内向城市排水管网及其附属设施排放污水。

特发此证。

有效期：自 2017 年 9 月 22 日 至 2022 年 9 月 21 日

许可证编号：浙武污排字第 2017174 号

发证单位（章）
2017 年 9 月 23 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 浙江省住房和城乡建设厅印制

附件 3

表 3.1-4 现有主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量 (台)	用途
1	压机	800T	1	
2	压机	1200T	1	
3	压机	100T	2	
4	卧式压机	500T	1	
6	单梁行车	LDA-10	5	
7	单梁行车	LDA-5	4	
8	单梁行车	LDA-3	1	
9	单梁行车	5T	2	
10	单梁行车	3T	1	
11	单梁行车	LDA-10	2	
12	单梁行车	LDA-5	3	
13	双梁行车	20/5T	1	
14	双梁行车	16/10T	1	
15	双梁行车	QD25/10T	2	
16	双梁行车	LH-5T	1	
17	双梁行车	QD-16/5	1	
18	双梁行车	20T	1	
19	龙门吊行车	16T	2	
20	龙门吊行车	5T	1	
21	旋臂起重机	BZ- 2T	1	
22	煤气发生炉热处理炉	CG-1.8 MH-G2.0 HFM-1.8 MH-G2.4	4	本次技改淘汰

26

金华市环境科学研究院

浙江裕融实业有限公司年产 5000 吨高强度高韧性合金钢新型材料技改项目环境影响
报告书

66	卧轴矩台平面磨床	M7130	1	
67	摇臂钻床	Z35	1	
68	摇臂钻床	Z3080	1	

浙江裕融实业有限公司年产5000吨高强度高韧性合金钢新型材料技改项目环境影响
报告书

23	高温电阻炉	330KW	3	
24	高温电阻炉	220KW	1	
25	电阻炉	35KW	1	
26	天然气炉	40T	1	目前未用
27	叉车	6T	1	
28	叉车	4T	1	
29	叉车	4T	1	
30	离心泵	IS200-200-200	3	
31	离心泵	IS80-65-160	2	
32	离心泵	IS100-80-160	4	
33	自吸加强泵		1	
34	自吸加强泵		1	
35	晶闸管直流埋弧焊机电源	ZX5-1500R	1	气刨机
	晶闸管弧焊整流器	ZD5-2000	3	
36	轴流风机		8	
37	液压升降平台	SYT-500	1架	
38	震动平台	自制	2	
39	震动平台	自制(16T、20T)	2	
40	旋臂起重机	0.5T	2	
41	变压器	S8-1000/10	4	
42	变压器	3150KVA	1	
43	中频电炉	5T	2套	
44	中频电炉	KGPS-10000	1套	
45	固定式双臂连续式混砂机	S2520A	1套	
46	轱轮式混砂机	S114	2	
47	固定式双臂连续式混砂机	S2520A	1	
48	轱轮混砂机	S114	2	
49	钢包	6T	5	
50	钢包	13T	4只	
51	交流弧焊机	BX1-300F	2	
52	交流弧焊机	BX1-500F-3	2	
53	交流弧焊机	BX1-300F	8	
54	旋臂起重机	0.5T	2	
55	单柱立式车床	1.6米	16	
56	双柱立式车床	2.5米	2	
57	双柱立式车床	3.5米	1	
58	双柱立式车床	5米	1	
59	双柱立式车床	2米	1	
60	端面铣床		4	
61	龙门铣床		4	
62	双面铣床		1	
63	镗床		5	
64	普通车床	CS6140	1	
65	万能工具磨床	MQ6025A	1	

危险废物委托处置协议书

合同编号: WY/GF010-2018 号

甲方(委托方): 浙江裕融实业有限公司

乙方(受托方): 金华市莱逸园环保科技有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律、法规,为加强危险废物管理,防止危险废物污染环境,保障人民群众身体健康,维护生态安全,促进经济、社会和环境的可持续发展,确保按国家有关规定,规范化处置危险废物,现经甲乙双方共同协商,甲方同意将本单位生产经营过程中所产生的符合乙方《危险废物经营许可证》范围内的危险废物(详见下表)委托乙方进行无害化处理。并达成如下协议:

一、危险废物基本情况、数量及处置价格:(表 1)

序号	废物名称	危废代码	危废形态	拟处置数量(吨/年)	处置价格(元/吨)	备注
1	废包装桶	900-041-49	固态	1	7000	
2	废抹布手套		固态		4000	

二、协议期限:

- 1、本协议一式四份,甲方一份,乙方一份,环保行政主管部门备案二份,有效期壹年。
- 2、自 2018 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日止。若继续合作签约,可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量:

1、甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司(单位)或委托乙方运输的,将危废运输到乙方指定危废卸料场地,运输及装卸费用由甲方承担(委托乙方运输的:年危废处置量低于 10 吨的按 800 元/趟,年处置量高于 10 吨的免运费及卸车费);

2、甲方自行运输的必须将运输公司(单位)相关资质报乙方和乙方所在地环保局备案,做好防掉落、溢出、渗漏等防止污染环境的安全措施,运输中产生的环境污染及其他一切责任由甲方自负,与乙方无关;

3、计量:现场过磅(称),以乙方过磅为准,甲方过磅作为参考;

四、处置费用及支付方式:

1、表 1 的处置价格为正常危险废物的处置价格(即含氯(Cl) $<4\%$,含硫(S) $<1.5\%$,含磷(P) $<1\%$,含重金属 $<5\text{mg/T}$ 等);

2、合作过程中甲方危险废物中含氯、硫、磷、重金属等超过上述含量的(以乙方化验为准)处置价格按双方协商价格执行;

3、本协议签订时甲方向乙方交纳保证金 5000.00(伍千)元,协议期间内(考虑乙方生产情况,需提前预约,最迟十月底需预约处置)可抵处置费,协议期内甲方违约无危废处置的(未提前预约的视为违约),乙方不退还保证金,协议期内由于乙方生产等原因未及时处置甲方危废,则退还保证金或延期至下一年度;

4、危废处置以先付款后处置为原则,如乙方先行将甲方危废处置后,则由甲方 7 个工作日内将处置费用汇入乙方指定账户中,待乙方财务确认收到处置费后,再由乙方开具 17%增值税发票予甲方。

五、危废转移约定:

- 1、甲方委托乙方处置的危险废物必须在乙方《危废经营许可证》(浙危废经第 107 号)范围之内;
- 2、在双方签订合同期间或合同签订之后,甲方需如实提供营业执照副本复印件,建设项目环境影响评价报告中相关资料(工艺流程图,原辅材料、固体废物产生及处置情况),如甲方无法提供环评报告,则需提供当地环保部门开具的危废代码说明或有资质的环评机构开具的危废代码说明,内容必须真实可靠,甲方提供的各项资料需加盖公章。若有失实而导致乙方在该废物的清理、运输、贮存、处置过程中产生不良影响或发生事故的,甲方必须承担相应责任;
- 3、乙方派员到甲方进行废物采样,甲方需派人协助乙方完成采样工作,甲方必须保证所采废物与实际产生的废物相同。采样后,乙方对所采废物样品进行一系列化验分析,认为可接受后进行安排转移计划;如乙方不能接受的,将及时通知甲方,以便甲方另找有资质的单位处置。
- 4、若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化,甲方应及时通知乙方,经双方协商,可签订补充合同,或在原合同基础上作出修改完善。若甲方未及时向乙方,导致乙方在该废物的清理、运输、贮存或处置过程中产生的不良影响或发生事故的,甲方必须承担相应责任,由此导致乙方处置费用增加的,乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求;
- 5、甲方提供的危废必须按种类进行分类包装、标识清楚,如甲方不按规范进行包装,乙方可拒收,并由甲方承担乙方所产生的损失及费用。不明废物不属于本协议范围,若掺有其它(乙方经营范围外)废物,由甲方承担相关法律责任;
- 6、废物运送到乙方后,要进行到厂分析,分析结果与前采样分析结果进行比对,比对结果相符的可以卸车入库,比对结果不相符的需要重新评估,评估认可的予以接受,评估不认可的予以退回,为此而产生的往返运输、装卸及人员等相关费用由甲方负责。

六、安全约定:

- 1、甲方人员和车辆进入乙方生产区域,必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定,并服从乙方人员的指挥;
- 2、乙方到甲方进行危险废物信息调查、采样、运输危废时必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定,并服从甲方人员的指挥;

七、附则:

- 1、本协议经双方签字盖章后生效,获得环保主管部门转移备案后履行,若环保部门不予备案,合同自然解除,甲方将合同原件退回乙方后,乙方退回合同保证金。
- 2、本协议发生纠纷,双方采取协商方式合理解决。双方如果无法协商解决,应提交乙方所在地仲裁委员会根据其仲裁规则通过仲裁解决。

八、双方约定的其他事项:无

甲方:浙江裕融实业有限公司
联系人:白文娟
联系电话:15057828388
纳税人识别号:
开户行及账号:
地址:武义县王宅镇古马山工业区
签约日期:2017年12月14日

乙方:金华市莱茵环保科技有限公司
联系人:朱雯帆
市场部:82781377 收集部:82754666
开户行:中国银行金华市分行
账号:39485836790
地址:金华市解放西路328-27
签约日期:2017年12月14日

附件 5



浙江裕融实业有限公司本项目固体废物种类和汇总表

序号	名称	属性	产生环节	形态	产生量	处置方式
1	炉渣	一般固废	中频炉	固态	600t/a	收集后外委
2	金属边角料	一般固废	气刨机	固态	100t/a	定期回炉熔炼
3	金属废屑	一般固废	金加工设备	固态	110t/a	
4	废包装桶	危险固废	喷漆	固态	0.01t/a	委托有资质单位处置
5	废砂	一般固废	砂处理	固态	32t/a	外运填埋
6	废 EVA 薄膜		开箱清理	固态	1.5t/a	收集后外委
7	报废模具		造型	固态	6t/a	
8	生活垃圾		员工生活	固态	7.5t/a	卫生填埋

核实人: 白娟娟 时间: 2017.08.25

浙江裕融实业有限公司本项目工程环保设施投资情况



环保设施名称	内容及规模	实际投资(万元)
废气治理	油漆废气处理设施,粉尘废气收集处理设施(包括抛 光车间防暴装置),焊接、注塑废气收集设施	25
废水治理	清污分流,工艺废水处理设施,生活污水处理设施	120
噪声治理	隔声降噪措施	10
固废治理	固废收集处理措施,危险废物委外处理	10
环境绿化	草地和树木	10
合计	/	175

核实人: 俞敏月 时间: 2017.08.25



本项目浙江裕融实业有限公司主要原辅料消耗一览表

序号	原辅材料名称	数量 (单位: 吨/年)	包装形式
1	废钢	4200	打包压块
2	锰铁	1200	袋装
3	硅铁	40	袋装
4	铬铁	160	袋装
5	无氟化溶剂	12.5	袋装
6	造渣剂	10	袋装
7	醇基涂料	30	袋装
8	保温砂	37.5	袋装
9	冒口覆盖剂	30	袋装
10	型砂	1600	袋装
11	塑料薄膜	3	/
12	水性丙烯酸改性醇酸防护漆	0.525	桶装
13	模具	300套	/
14	天然气	175万立方	管道输送
15	水	2650m ³	/
16	电	512.5万 Kwh	/

核实人:  时间: 2017.08.25



浙江裕融实业有限公司技改项目新增所需设备

序号	设备名称	规格型号	单位(套)	备注
1	中频变压器	1800KVA	1	
2	中频电源装置	60KW	1	
3	中频炉	3吨	2	
4	V法造形设备	151KW	1	
5	惯性振动输送筛砂机	ZS0870	2	砂处理
6	板链提升机	NE50	1	
7	冷却沸腾床	FTB50	1	
8	斗式提升机	D400	1	
9	皮带输送机	Y337	1	
10	移动振实台	Z910	2	
11	覆膜器加热管	150KW	2	
12	水环式真空泵	2BEA-353	3	2开1备
13	双梁行车	QDY16/5T-18.38m73.7KW	1	
14	单梁行车	LD10T-18.38m	1	
15	单梁行车	LD10-13.23m	1	
16	机器人	KPA80S	1	醇基涂料喷涂
17	机器人	KPA80S	1	
18	振动送料机	J348.3 5.9KW	1	
19	自动浇铸机	400KW	1	
20	水泵	ISO100-80-125	3	砂处理冷却系统
21	水泵	ISO80-65-125	2	液压站冷却系统
22	水泵	SLW-125	3	水环泵冷却系统
23	燃气热处理炉	蓄热式室式淬火炉	3	3480*3248*2650

核实人: *ASD* 时间: 2017.08.25



浙江榕融实业有限公司本项目用水统计表

序号	废物名称	产生工序	形态	环评产生量	实际产生量
1	生活污水	员工生活	液态	900t/a	900t/a
2	冷却循环水	砂处理及中频炉	液态	600t/a	600t/a
3	生产废水	水环泵、热处理水淬及水喷淋	液态	2050t/a	2050t/a

核实人：白文娟 时间：2017.8.25

附件 6

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	浙江裕融实业有限公司		企业地址	武义县王宅镇古马山工业区	
联系人	白文娟		电话	15057828380	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量			
		2017年7月28日		2017年7月29日	
铸件	5000吨/年	12.5吨	12.8吨		
锅炉、炉窑或生产设备名称型号	3t电炉				
制造厂家及时间	上海新研工业设备有限公司				
治理设施名称型号	FDA3600（德国技术）旁插扁袋脉冲在线反吹除尘器				
运行状况	正常	收尘量	kg/h		
鼓风机型号		除尘风量	27000m ³ /h		
引风机型号		额定风量	m ³ /h		
检测期间生产负荷（%）	75				
检测期间耗燃料量（kg/h）	/				
燃料种类及产地		灰分 A _{ar} %	硫分 S _{ar} %		
建设项目或治理设施环评通过审批时间	武环建【2015】202号	经批准的排放标准执行级别和时段		2015年12月22日	
备注					

填表人/日期: *白文娟* 2017.8.25 受检单位代表签字/日期: *白文娟* 2017.8.25 检测人员复核/日期:

附件 7



161112051820

副本

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-170165

项目名称: 环境检测

委托单位: 浙江裕融实业有限公司

检测类别: 委托检测



金华新鸿检测技术有限公司

说 明

- 一、 本报告无本公司“检验检测专用章”或公章无效。
- 二、 本报告不得有涂改、增删或检测印章不符者无效。
- 三、 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 四、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经同意复制本报告，复印报告未重新加盖“检验检测专用章”或公章无效。
- 五、 对检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向我公司提出。
- 六、 非本公司采样的送样委托检测结果仅对来样负责。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：金华市金东区东湄工业区综合楼3楼东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-170165

委托方	浙江裕融实业有限公司		
委托方地址	武义县王宅镇古马山工业区		
检测类别	委托检测	样品类别	废水、无组织废气、有组织废气、噪声（现场测试）
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2017.08.24-2017.08.25
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2017.08.24-2017.08.30
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH计 (JHXX-S021-01)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989	50ml棕色滴定管 (F-Y001)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计 (JHXX-S003)
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外分光光度计 (JHXX-S003)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外分光光度计 (JHXX-S003)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	25ml碱式滴定管 (F-H010)
无组织废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 (JHXX-S010-02)
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	紫外分光光度计 (JHXX-S003)
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外分光光度计 (JHXX-S003)
	非甲烷总烃	总烃和非甲烷烃测定方法一 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	气相色谱仪 (JHXX-S002-02)

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-170165

检测依据及主要设备 (续)

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
有组织废气	颗粒物、烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	电子天平 (JHXH-S010-02)
	非甲烷总烃	总烃和非甲烷烃测定方法一《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007年)	气相色谱仪 (JHXH-S002-02)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘/气测定仪 (JHXH-X001)
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	自动烟尘/气测定仪 (JHXH-X001)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-01)

废水检测结果表

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平行
废水总排放口	8月24日	pH值	7.78	7.11	7.68	7.25	7.76
		化学需氧量	10	11	9	11	11
		悬浮物	7	12	11	8	6
		氨氮	<0.025	<0.025	0.033	<0.025	<0.025
		总氮	0.573	0.563	0.485	0.466	0.514
		总磷	0.058	0.052	0.051	0.056	0.050
		五日生化需氧量	5.4	5.8	6.3	6.0	5.6
	8月25日	pH值	7.66	7.23	7.68	7.09	7.68
		化学需氧量	10	12	9	11	9
		悬浮物	16	23	8	12	16
		氨氮	0.044	<0.025	<0.025	0.027	0.044
		总氮	0.524	0.505	0.476	0.524	0.476
		总磷	0.047	0.051	0.050	0.044	0.047
		五日生化需氧量	6.9	5.5	6.8	5.4	6.2

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-170165

无组织废气检测结果表

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果 (单位: mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
8月24日	厂界东侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.047	0.085	0.067	0.095
		二氧化硫	6.58×10 ⁻²	6.40×10 ⁻²	5.97×10 ⁻²	6.96×10 ⁻²
		氮氧化物	0.048	0.047	0.064	0.050
		非甲烷总烃	0.73	0.60	0.62	0.64
	厂界南侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.047	0.095	0.086	0.076
		二氧化硫	6.13×10 ⁻²	6.06×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	6.71×10 ⁻²
		氮氧化物	0.046	0.045	0.048	0.049
		非甲烷总烃	0.51	0.58	0.59	0.90
	厂界西侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.056	0.066	0.076	0.095
		二氧化硫	6.58×10 ⁻²	6.40×10 ⁻²	6.65×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²
		氮氧化物	0.050	0.047	0.046	0.047
		非甲烷总烃	0.63	0.61	0.66	1.22
	厂界北侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.320	0.274	0.285	0.266
		二氧化硫	5.49×10 ⁻²	5.87×10 ⁻²	5.87×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²
		氮氧化物	0.047	0.048	0.047	0.048
		非甲烷总烃	0.62	0.65	1.02	0.74
8月25日	厂界东侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.085	0.076	0.067	0.076
		二氧化硫	6.65×10 ⁻²	6.70×10 ⁻²	6.43×10 ⁻²	6.54×10 ⁻²
		氮氧化物	0.046	0.048	0.048	0.049
		非甲烷总烃	0.68	0.58	0.56	0.51
	厂界南侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.085	0.095	0.105	0.095
		二氧化硫	6.58×10 ⁻²	6.29×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	6.43×10 ⁻²
		氮氧化物	0.046	0.047	0.049	0.046
		非甲烷总烃	0.77	0.52	0.61	0.97
	厂界西侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.104	0.113	0.105	0.095
		二氧化硫	6.02×10 ⁻²	5.95×10 ⁻²	5.78×10 ⁻²	5.44×10 ⁻²
		氮氧化物	0.048	0.048	0.048	0.046
		非甲烷总烃	1.26	1.25	0.66	1.18
	厂界北侧	总悬浮颗粒物(TSP)	0.282	0.312	0.295	0.286
		二氧化硫	6.58×10 ⁻²	5.87×10 ⁻²	5.78×10 ⁻²	6.43×10 ⁻²
		氮氧化物	0.046	0.047	0.048	0.050
		非甲烷总烃	0.67	0.66	0.72	1.03

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-170165

有组织废气检测结果表

采样时间	点位名称	检测项目	第一次		第二次		第三次	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
8月24日	中频炉耐高温布袋除尘器进口	烟尘	7.9	8.75×10 ⁻²	7.1	7.83×10 ⁻²	7.5	8.29×10 ⁻²
		二氧化硫	23	2.48×10 ⁻¹	23	2.48×10 ⁻¹	23	2.48×10 ⁻¹
		氮氧化物	18	1.99×10 ⁻¹	18	1.99×10 ⁻¹	18	1.99×10 ⁻¹
	中频炉耐高温布袋除尘器出口	烟尘	4.2	4.44×10 ⁻²	3.2	3.42×10 ⁻²	2.7	2.89×10 ⁻²
		二氧化硫	15	1.59×10 ⁻¹	15	1.63×10 ⁻¹	15	1.61×10 ⁻¹
		氮氧化物	14	1.43×10 ⁻¹	14	1.47×10 ⁻¹	14	1.45×10 ⁻¹
	1#废气处理设施进口	颗粒物	4.7	2.64×10 ⁻²	4.4	2.44×10 ⁻²	5.1	2.89×10 ⁻²
		非甲烷总烃	6.24	3.51×10 ⁻²	5.91	3.27×10 ⁻²	5.88	3.33×10 ⁻²
	1#废气处理设施出口	颗粒物	2.4	1.43×10 ⁻²	2.0	1.21×10 ⁻²	2.0	1.20×10 ⁻²
		非甲烷总烃	2.19	1.31×10 ⁻²	2.44	1.48×10 ⁻²	2.18	1.31×10 ⁻²
	2#废气处理设施进口	颗粒物	6.3	1.50×10 ⁻¹	5.7	1.37×10 ⁻¹	5.5	1.30×10 ⁻¹
	2#废气处理设施出口	颗粒物	2.9	6.11×10 ⁻²	3.7	7.82×10 ⁻²	3.3	6.93×10 ⁻²
8月25日	中频炉耐高温布袋除尘器进口	烟尘	6.7	7.37×10 ⁻²	5.5	5.99×10 ⁻²	6.2	6.91×10 ⁻²
		二氧化硫	18	1.99×10 ⁻¹	18	1.97×10 ⁻¹	18	2.00×10 ⁻¹
		氮氧化物	21	2.32×10 ⁻¹	21	2.30×10 ⁻¹	21	2.33×10 ⁻¹
	中频炉耐高温布袋除尘器出口	烟尘	2.9	2.98×10 ⁻²	3.3	3.48×10 ⁻²	2.3	2.41×10 ⁻²
		二氧化硫	18	1.88×10 ⁻¹	18	1.90×10 ⁻¹	18	1.93×10 ⁻¹
		氮氧化物	17	1.73×10 ⁻¹	17	1.74×10 ⁻¹	17	1.77×10 ⁻¹
	1#废气处理设施进口	颗粒物	4.6	2.68×10 ⁻²	5.6	3.18×10 ⁻²	4.2	2.42×10 ⁻²
		非甲烷总烃	5.71	3.33×10 ⁻²	6.55	3.72×10 ⁻²	6.20	3.57×10 ⁻²
	1#废气处理设施出口	颗粒物	2.4	1.46×10 ⁻²	2.8	1.71×10 ⁻²	2.5	1.47×10 ⁻²
		非甲烷总烃	2.41	1.47×10 ⁻²	2.20	1.34×10 ⁻²	2.17	1.27×10 ⁻²
	2#废气处理设施进口	颗粒物	6.7	1.36×10 ⁻¹	5.5	1.30×10 ⁻¹	6.3	1.50×10 ⁻¹
	2#废气处理设施出口	颗粒物	2.9	6.02×10 ⁻²	3.7	7.69×10 ⁻²	2.1	6.90×10 ⁻²

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-170165

噪声检测结果表

测试时间	点位名称	主要声源	测量时间	测试结果Leq dB(A)
8月24日	厂界东侧	环境噪声	11:09	58.7
	厂界南侧	环境噪声	11:16	58.2
	厂界西侧	环境噪声	11:22	58.1
	厂界北侧	环境噪声	11:00	59.5
8月25日	厂界东侧	环境噪声	10:11	58.7
	厂界南侧	环境噪声	10:15	57.9
	厂界西侧	环境噪声	10:21	58.3
	厂界北侧	环境噪声	10:27	59.9

现场点位布点图如下:



注: “☆”代表空气测试点位; “△”代表噪声测试点位; “○”代表水质测试点位。

报告编制:

杨迪

审核人:

杨迪

批准人:

杨迪

签发日期: 2018年8月30日